

## **РОЗРОБКА ТА ДОСЛІДЖЕННЯ МАТЕМАТИЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТА ПРОГРАМНОЇ КОМПОНЕНТИ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ ОЦІНКИ КРЕДИТОСПРОМОЖНОСТІ КЛІЄНТА БАНКА**

**Марков Р.Г., Голоскоков О.Є.**

*Національний технічний університет  
«Харківський політехнічний інститут», м. Харків*

У дійсний час комерційні банки – головна ланка кредитної системи країни, в яку входять кредитні установи, що здійснюють різноманітні банківські операції для своїх клієнтів на початках комерційного розрахунку. Для цього вони використовують не тільки свій власний капітал, але й привернутий фінансовий капітал у вигляді вкладів, депозитів, міжбанківських кредитів та інших джерел. Однією з провідних функцій банку – є кредитування, яке містить у собі дуже великий ризик, через ймовірність низької кредитоспроможності його клієнтів, через їх фінансову недостатність. Саме з метою проведення процедури оцінки кредитоспроможності клієнтів банку й було розроблено математичне та програмне забезпечення у даній науковій роботі. Об'єктом дослідження є клієнт комерційного банку під час аналізу стратегії надання кредиту на споруду будівель та його характеристики, що використовуються для оцінки фінансового статку. Найвищим органом комерційного банку є загальні збори акціонерів. Безпосередньо діяльністю комерційного банку керує правління. Воно несе відповідальність перед загальними зборами акціонерів і радою банку. Правління складається з голови правління (президента), його заступників (віце-президентів) і інших членів. При правлінні банку зазвичай створюються кредитний комітет і ревізійна комісія. Саме у функції кредитного комітету й входить процедура оцінки кредитоспроможності клієнта банку, вказана на наступному слайді. Також вашій увазі надані вхідні змінні, якими характеризується клієнт. Скорінг є математичною або статистичною моделлю, за допомогою якої на основі кредитної історії «минулих» клієнтів банк намагається визначити, наскільки велика вірогідність, що конкретний потенційний позичальник поверне кредит в строк. Найбільш коректним та раціональним було обрано для вирішення даної задачі метод нечіткої логіки, який має у собі наступні переваги: надійність(проводить глибокий аналіз, знаходить закономірності,що не є помітними, може надавати більш точні рекомендації); можливість роботи при невеликому об'ємі початкових даних; схильність до адаптування під поточну ситуацію на ринку роздрібного кредитування відкритість: система спочатку влаштована так, що може автоматично пояснювати свої висновки.

В якості підходу до вирішення поставленої задачі було обрано метод нечіткого виводу Мамдані. ПЗ розроблено з використанням архітектури клієнт-сервер. Клієнтський додаток функціонує в середовищі .NET Framework 2.0 та взаємодіє з серверною частиною за допомогою засобу ADO.NET. На сервері реалізовано базу даних під керівництвом MS SQL Server. Таким чином, програмне забезпечення значною мірою сприяє зменшенню ризику в роботі комерційних банків, як головних джерел забезпечення грошовими ресурсами поточної господарської діяльності підприємств України.